

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA UNIVERZITY KARLOVY
Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje

Návrh komplexní geografické exkurze do Železných hor

**The project of complex geographical excursion
to Železné hory mountains**

Bakalářská práce

Markéta Vacínová

Vedoucí práce: **Mgr. Tomáš Matějček**

PRAHA 2008

Prohlašuji, že jsem zadanou bakalářskou práci vypracovala sama a že jsem uvedla
veškeré použité informační zdroje.

Praha 11.8.2008

podpis

.....

Děkuji Mgr. Tomáši Matějčkovi za cenné rady a stále rozesmátou tvář dodávající optimismus při tvorbě této bakalářské práce.

Abstrakt - Návrh komplexní geografické exkurze do Železných hor

Tato práce představuje návrh komplexní geografické exkurze do Železných hor. Je rozvržena do tří kapitol, kde první a druhá kapitola tvoří teoretickou část práce a kapitola třetí se již zabývá vlastní exkurzí.

Teoretická část práce se v první kapitole stručně zabývá celkovou charakteristikou území Železných hor (přírodní podmínky, osídlení a hospodářství). Druhá kapitola je pak zaměřena na organizační formu terénní výuky – exkurzi. Nezabývá se však jen vymezením termínu jako takového, ale hlavně se snaží rozebrat samotný proces tvorby exkurze.

Třetí kapitola pak představuje návrh vlastní exkurze s již konkrétní trasou, organizačními záležitostmi a úkoly v mnou zvoleném prostředí. Zároveň je tato kapitola i návodem pro pedagogy, co vše se dá se studenty v terénu podniknout. K procvičování dovedností a znalostí studentů, pak slouží pracovní listy, které naleznete v příloze této práce.

Abstract - The project of complex geographical excursion to Železné hory mountains

This paper presents the design of a complex geographical excursion to Železné hory mountains. It is distributed in three chapters, wherein the first and the second chapters represent a theoretical part of the paper and the third chapter deals with the excursion as such.

The theoretical part of the paper briefly discloses the complete characteristic of the region Železné hory mountains (natural conditions, population and production). The second chapter focuses on an organization form of a field teaching- excursion. It does not address to a delimitation of the term as such only, but namely it aims to analyze the procedure of the excursion preparation.

The third chapter then presents the design of the excursion with a particular alignment, organization matters and tasks in the environment selected by myself. Simultaneously, this chapter also represents a guide for the teachers what all can be done with students in the field. Worksheets, enclosed in the annex of the paper, then serve for training of student's acknowledges.

Obsah

1. Úvod	7
2. Železné hory – více než pestrá krajina	8
2.1. Přírodní podmínky	8
2.2. Osídlení a hospodářské aktivity	11
3. Exkurze – forma terénního vyučování	13
3.1. Terénní vyučování	13
3.2. Exkurze	14
3.3. Exkurze a role pedagoga	14
4. Vlastní exkurze	17
4.1. Příprava	17
4.2. Návrh průběhu exkurze	19
4.2.1. Úkolové zastavení – Lovětínská rokle	20
4.2.2. Úkolové zastavení – Lichnice	21
4.2.3. Úkolové zastavení – Třemošnice	22
4.3. Charakteristika stanovišť	23
5. Závěr	27
6. Seznam použitých zdrojů	28
Přílohy	

Seznam obrázků a příloh

Obrázky:

Obr. č. 1: Geologická mapa oblasti železných hor.....	9
Obr. č. 2: Trasa exkurze	19
Obr. č. 3: Lovětínská rokle.....	23
Obr. č. 4: Lichnice.....	24
Obr. č. 5: Lanová dráha na přepravu vápence.....	26

Přílohy:

Pracovní list – Lovětínská rokle

Pracovní list - Lichnice

Pracovní list - Třemošnice

Návrh autorského řešení

Dodatek k pracovním listům

1.Úvod

Svůj návrh komplexní geografické exkurze jsem umístila do území Železných hor. K této oblasti mám svůj osobní vztah, neboť jsem zde v dětství strávila mnoho času o prázdninách a víkendech. Železné hory tak mají pro mne své jedinečné kouzlo. Bohužel ale musím konstatovat, že povědomí o této oblasti moc lidí zatím nemá. Železné hory tak zůstávají v návštěvnosti trochu opomíjeny, a to si myslím, je veliká škoda. A tak bych ráda touto komplexní geografickou exkurzí umožnila širšímu okruhu lidí poznat krásu a jedinečnost Železných hor.

Cílem této práce je vytvořit výukové materiály, které budou u studentů nejen rozvíjet jejich geografické dovednosti, ale také přispějí k osvojení teoretických znalostí geografických pojmů získaných ve školních lavicích přímo v terénu. Smyslem této práce je také utváření kladného vztahu a respektu k naší přírodě. Úspěšným výsledkem této exkurze by měl být geografický pohled studentů na okolní krajinu. Měli by „procitnout“ a spojovat si věci do souvislostí, proč tomu tak je nebo není. Po absolvování této exkurze by neměli být studenti pouhými pasivními návštěvníky krajiny, ale měli by se stát aktivními účastníky a pozorovateli.

2. Železné hory – více než pestrá krajina

Na začátku této kapitoly a k samotnému představení Železných hor si dovolím použít velice výstižnou a poutavou citaci z publikace Železné hory od I. Dibelkové. „*Říká se, že krajina Železných hor je všední na první pohled, krásná na pohled druhý, zajímavá na pohled třetí a hodna obdivu na pohled čtvrtý.*“ (Dibelková a kol. 2004, s. 5). Lépe vystihnout půvab tohoto území snad již ani nelze, a tak se tedy můžeme hlouběji ponořit do samotného objevování Železných hor.

2.1. Přírodní podmínky

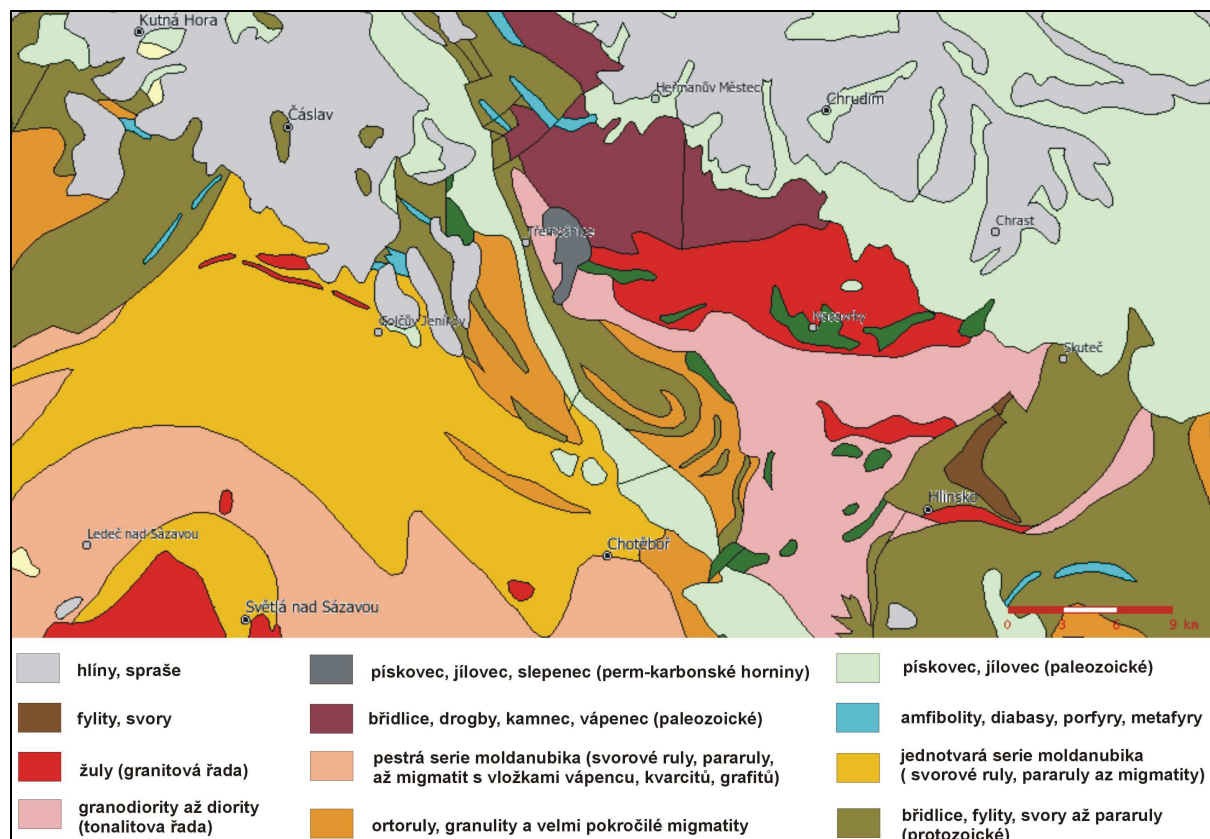
Železné hory tvoří severozápadní výběžek Českomoravské vrchoviny. Svůj název „železné“ dostaly pro velký výskyt rudného bohatství, které se tu těžilo už od dob Keltů. Železné hory sice nejsou příliš vysokým pohořím (nejvyšší vrchol Pešava 697 m), ale svojí polohou zasahují hned do dvou našich krajů. Více než dvě třetiny území Železných hor spolu se stejnojmennou chráněnou krajinnou oblastí se nachází v Pardubickém kraji. V kraji Vysočina zasahují Železné hory jen po „osu“ Golčův Jeníkov – Chotěboř – Ždírec nad Doubravou (Bárta 2003).

Železné hory jako vyhraněný geomorfologický celek klínovitého tvaru o rozloze 748 km² tvoří hrást'ovou kru ukloněnou k severovýchodu. Geomorfologickými podcelky Železných hor jsou Sečská vrchovina s Podhorskou kotlinou a Kameničská vrchovina s Kaňkovými horami. Dominantním prvkem celého pohoří je Železnohorský hřeben, který se mohutně zvedá z Čáslavské kotliny a tvoří první rozpoznatelný horský útvar viditelný již od Kolína. K typickým geomorfologickým tvarům tohoto území patří mrazové sruby a suťoviska (Dibelková a kol. 2004).

Z geologického hlediska se řadí Železné hory k oblastem s nejsložitější stavbou v rámci celé České republiky. Nalezneme tu na poměrně malém území formace a útvary starohorního až čtvrtohorního stáří (tedy časové období zhruba 2,5 mld. let). Horniny předprvohorního stáří zde představují migmatity a ortoruly tvořící krystalinikum v nejvyšších partiích Železných hor. Období prvohor zde představuje železnohorský pluton tvořený hlubinnými vyvřelinami granitů a granodioritů. V této době také vznikají krystalické vápence, které se dnes stále těží v okolí Prachovic. Prvohorní sedimenty jako jílovité břidlice, slepence a křemence nalezneme v okolí Zbyslavce. Za zmínku k tomu období stojí určitě tzv. železnohorský permkarbon v okolí Kraskova. Jeho přítomnost na povrchu určuje červenohnědá barva půdy. Období druhohor zde charakterizuje úzký pás s usazeninami křídového moře, který se táhne od Chotěboře až k Ronovu nad Doubravou. V následném

období třetihor dochází k vyzdvižení masivu Železných hor a následuje formování reliéfu především intenzivním zvětráváním. Čtvrtohory na území Železných hor představují zejména období erozních procesů a tvarů s nimi spojených jako jsou např. kamenné sutě (Dibelková a kol. 2004). Pro lepší představivost je určený obr. č. 1.

Obrázek č. 1: Geologická mapa oblasti Železných hor



Zdroj: upraveno podle www.geoportal.cenia.cz

S tak pestrou geologickou rozmanitostí tohoto území úzce souvisí i zastoupení jednotlivých rostlinných a živočišných společenstev. Původně byla celá oblast Železných hor pokryta bukovými a bukojedlovými lesy. Výjimku tvořila jen stanoviště skalních sutí a skalisek, kde i v dnešní době můžeme pozorovat společenstva reliktních borů. V současnosti však na většině území převládají uměle vysazené smrčiny. Ale i tak zde nalezneme velmi cenná společenstva suťových a lužních lesů. Květena Železných hor je tvořena převážně druhy středoevropské temperátní oblasti, kde významný podíl zaujímají druhy vázané na vlhčí klima a kyselé půdy (např. hrachor horský). V Železných horách tak bylo zjištěno přes 1200 druhů vyšších rostlin, z toho asi 1000 druhů přirozeně se vyskytujících (Dibelková a kol. 2004). Ze zoografického hlediska patří fauna Železných hor do zóny středoevropských smíšených lesů a hájů. Původní živočišné druhy těchto biotopů nalezneme dnes už jen

v CHKO Železné hory. Vlivem lidské činnosti tak zmizely z tohoto území druhy vázané na čisté pramenité vody (např. perlorodka říční) a naopak se zde objevily nové druhy vázané na stepní stanoviště a lidská sídla (např. vlaštovka obecná) (Bárta 1999, Dibelková a kol. 2004).

Klimaticky spadají Železné hory do tří podoblastí (teplá – mírně teplá – chladná), přičemž klima se zdrsňuje směrem k jihovýchodu. Převážná část území však patří do oblasti mírně teplé a mírně vlhké. Pro malou nadmořskou výšku se v Železných horách nevytvářejí typické mrakové inverze, ale pouze mlhové inverze v údolích. Nejteplejším měsícem je červenec, kdy teploty dosahují v průměru 15–17 °C. Maximální teplota byla naměřena 8. 7. 1957 v Heřmanově Městci a její hodnota činila 34,9 °C. Nejchladnějším měsícem bývá leden s průměrnou teplotou -4 až -2 °C. Minimální teplota -38,9 °C byla naměřena 10. 2. 1929 ve Svatém Mikuláši u Rváčova (www.zeleznehory.ochranaprirody.cz).

Na fyzickogeografické podobě Železných hor se podílí také bezesporu vodstvo. Nejdůležitějším vodním tokem pohoří je řeka Chrudimka pramenící u Filipova ve Žďárských vrších. Přestože nepramení v Železných horách, protéká touto oblastí v délce 36 km. Zvláštností Chrudimky je velké množství přehrad (Hamry, Seč, Seč II, Křižanovice a Práčov). Z těchto vodních děl je největší a neznámější Sečská přehrada, která byla vybudována v letech 1925–34. Jejím účelem je zejména ochrana proti povodním, výroba elektrické energie a samozřejmě rekreační funkce. Důležitou přehradní nádrží, co se týká vodohospodářského významu, je Křižanovická vodní nádrž. Ta je významným zdrojem vody pro skupinový vodovod Chrudim–Pardubice. Druhým významným vodním tokem je řeka Doubrava lemující hlavní hřbet Železných hor. I když je délka tohoto vodního toku na našem území jen 10 km, nabízí vhodné podmínky jak pěším turistům, tak vodákům. Jedná se o nejkrásnější úsek řeky vůbec. Na řece Doubravě byla vybudována v letech 1908–1913 přehrada Pařížov, která je kromě protipovodňové funkce také výchozím bodem pro vodácké závody (Dibelková a kol. 2004, www.zeleznehory.ochranaprirody.cz).

Od 1. května 1991 je část území Železných hor chráněna pro svou jedinečnost jako CHKO. Rozloha CHKO činí 284 km², přičemž nejcennější přírodně hodnotná území nalezneme v I. zóně CHKO na 7,8 % rozlohy celé chráněné krajinné oblasti. Nachází se zde také 24 maloplošně zvláště chráněných území. Jedná se o 1 národní přírodní rezervaci (NPR Lichnice – Kaňkovy hory), 12 přírodních rezervací (např. Krkanka) a 11 přírodních památek (např. Obůrka) (www.zeleznehory.ochranaprirody.cz).

2.2. Osídlení a hospodářské aktivity

První doklady o osídlení území Železných hor, jež přinášejí archeologické výzkumy např. v okolí Chotusic a v obci Topol, pocházejí již z doby před 6. tisíci lety. Jedná se o nálezy (střepy z nádob) spadající do doby železné a bronzové, ale i starší. K významným osidlovatelům tohoto území patřili od 2. stol. př. n. l. Keltové. Jejich přítomnost dokládá nález keltského oppida (s plošnou výměrou 20 ha) v obci Hradiště u Českých Lhotic nedaleko Nasavrk. Je to zatím jediné známé oppidum ve východních Čechách (Chvojka 2003). Trvalé osídlení Železných hor se datuje od 10. století. První písemná zmínka o tomto regionu pochází z roku 1055, kdy kronikář Kosmas k tomuto datu připomíná chrudimský hrad, na němž zemřel český kníže Břetislav I. Vyšší polohy, přibližně od vrstevnice 400 m n. m. , jsou kolonizovány až ve 12. a 13. století. Od konce třicetileté války je sídelní struktura tohoto území prakticky stálá (Štěpán a kol. 2001, Dibelková a kol. 2004).

Lidová architektura Železných hor se vyznačuje typickou strukturou, kde sídlo vznikalo kolem nějakého výjimečného přírodního nebo umělého prvku. Je zde charakteristická nízkopodlažnost obytných i hospodářských staveb. Pro městskou architekturu v této oblasti platí zakládání měst v místě staršího osídlení při zemských obchodních stezkách. Na jihu území se jednalo o Liběckou stezku (navazující na Zlatou cestu), na severu to pak byla Trstěnická stezka. Historická centra měst dnes tvoří náměstí obklopená výstavními měšťanskými domy (např. Mydlářovský dům v Chrudimi) a dominantou náměstí jsou pak kostely. Dalšími dominantními prvky krajiny Železných hor jsou dochované technické památky jako mlýny, vápenky a pily. Není proto divu, že tuto malebnou krajinu vyhledávala od 19. století elita českých malířů-krajinářů jako byli A. Chitussi (zdejší rodák z Ronova nad Doubravou), A. Slavíček, J. Průcha a další. (Dibelková a kol. 2004).

Do krajiny Železných hor bezpochyby patří i hrady (dnes z větší části zříceniny) a zámky. Jednoznačnou dominantou Železných hor je dnes již zřícenina hradu Lichnice, která se majestátně tyčí nad městečkem Třemošnice. Této zřícenině hradu bude více věnováno v následující kapitole, jelikož je jedním z klíčových bodů mé exkurze. Dalším pozůstatkem středověkého hradu je zřícenina hradu Oheb nad Sečskou přehradou. Více vyhledávanější v této krajině jsou zámky, a to především státní zámek Žleby, který vlastnili až do 1945 Auerspergové. Další významné zámky nalezneme ve Slatiňanech, Nasavrkách, Běstvině a Heřmanově Městci (Dibelková a kol. 2004).

S životem lidí v Železných horách je úzce spjata zemědělská výroba, průmysl a doprava. Období 19. století představuje značné změny v hospodářství. V zemědělské výrobě se projevuje pěstováním nových plodin (např. brambory, v nížinách po r. 1850 cukrová řepa),

pro které je získána půda opouštěním trojpolního hospodaření. Další zemědělská půda se v tomto území získává rušením mnoha rybníků (např. Komorník v obci Možděnice a Návesní v Kameničkách). Dnes dosahuje zemědělská činnost největší intenzifikace a v některých místech dochází k obnově funkčnosti rybníků. Jak jsem již uvedla, dochází v 19. stol. také k velkému rozvoji v budování a zpevňování komunikací, kdy většina silnic je postavena v tomto období a zbývající pak do konce druhé světové války. První železniční spojení v této oblasti bylo zprovozněno mezi Pardubicemi a Havlíčkovým Brodem v r. 1871. O deset let později (1881) je vybudována železniční trať Třemošnice – Čáslav a následují další tratě (např. Heřmanův Městec – Chrudim – Prachovice). Zajímavým druhem dopravy na západním svahu Železných hor byla nákladní lanová dráha dopravující vápenec z lomu v Prachovnicích do Závratce (podrobnější charakteristika lanovky viz podkapitola 4.3.) (Štěpán a kol. 2001, Dibelková a kol. 2004).

Železné hory jsou na mnoha místech protkány zlomy, na než se váže výskyt různých nerostných surovin. Jedná se nejčastěji o rudy železa, mědi, zinku a uran. Keltové tu však rýžovali zlato a za doby středověku se zde těžilo také stříbro. Za zmínku stojí bývalý pyritový důl v Lukavci, kde se pyrit zpracovával na elementární síru a kyselinu sírovou, která později sloužila k výrobě černého střelného prachu. Právě chemická výroba v tomto regionu byla v 18. a 19. stol. největší v celém Rakousko-Uhersku. V okolí Prachovnic a Vápeného Podola se nalézá velmi významné ložisko silursko-devonského vápence, který se v Prachovnicích těží již od r. 1878 (Dibelková a kol. 2004).

3. Exkurze – forma terénního vyučování

Terénní vyučování by mělo být jednou z důležitých a neopomíjených částí výuky zeměpisu na našich školách. Závisí však zcela na iniciativě pedagoga, jak k výuce v terénu přistoupí, jelikož připravit takové terénní vyučování, není vůbec snadné, jak se na první pohled zdá. Proto tato práce může sloužit jako návod, jak připravit jednu z forem terénní výuky (exkurzi) a nebát se ji zařadit do výuky zeměpisu.

3.1. Terénní vyučování

Co je tedy výuka v terénu? Přesnou definici tohoto termínu bychom hledali asi marně. Je patrné, že tento termín je vymezen spíše intuitivně a z osobně získaných zkušeností. Marada (2006) chápe terénní výuku jako formu vyučování, již nelze použít ve školních lavicích a která vede žáky ke sledování základních přírodních a společenských procesů, jejich rozložení a specifika projevu v krajině. Řezníčková a kol. (2008) vymezují obdobně jako Hofmann (2003) terénní vyučování takto: „Lze na ně pohlížet jako na komplexní výukovou formu, která v sobě zahrnuje různé výukové metody (pokus, demonstrace, projektová metoda, kooperativní metody, metody zážitkové pedagogiky aj.) a různé organizační formy výuky (vycházky, terénní cvičení, exkurze, tématické školní výlety – expedice...), přičemž těžiště spočívá v práci v terénu.“

Na základě výše uvedených pohledů můžeme konstatovat, že terénní vyučování představuje velmi komplexně pojatou výuku probíhající mimo obvyklé místo školního vyučování. To je nahrazeno reálným prostředím, kde mohou žáci upotřebit své dosavadní znalosti a dovednosti, porovnat je se skutečností a získat nové vědomosti a zkušenosti přímo v místě dění.

Terénní vyučování ale nepředstavuje jen integraci teorie a praxe geografického vzdělávání. Skrze terénní vyučování dochází u žáků k rozvíjení vlastní osobnosti, ať už se jedná o prohlubování dosavadních znalostí nebo rozvoj vztahů s okolní společností a prostředím. Přínosy výuky v terénu shrnuje Marada (2006) do sedmi bodů, které jsem pro potřebu mé práce zjednodušila do následujících hesel:

1. Dochází k přímému kontaktu žáků s vyučovanými jevy, pojmy a procesy.
2. Problémové a badatelské pojetí terénní výuky klade na žáky vzdělávací cíle vyšší intelektové náročnosti.
3. Samostatná činnost žáků posiluje efektivitu učení.
4. Terénní výuka pomáhá rozvíjet např.:
 - komunikační a vyjadřovací dovednosti

- dovednosti potřebné pro týmovou práci
 - plánování práce a organizační dovednosti
 - vztahy mezi žáky a učiteli
5. Terénní výuka jako výchovný aspekt.
 6. Terénní výuka jako příležitost pro obsahovou integraci více předmětů.
 7. Geografie přestává být „suchou vědou z učebnice“.

3.2. Exkurze

Exkurze představuje jednu z organizačních forem terénního vyučování. Co se ale skrývá pod samotným pojmem exkurze, není již jednoznačně definováno. Hofmann, Rux, Šupka (1993) rozumí zeměpisnou exkurzi náročnější činnost žáků v terénu, jež trvá několik hodin (příp. i dní) a její součástí je i návštěva a prohlídka nějakého závodu, zařízení či objektu. Do větší šíře rozvádějí termín exkurze. Řezníčková a kol. (2008): „Exkurze představuje skupinovou návštěvu neznámých oblastí či objektů krajiny (např. elektrárny, prameny Vltavy), přičemž cíle výuky nejsou obvykle explicitně definovány. Lze předpokládat, že hlavním záměrem je hlubší poznání celkového charakteru či specifik navštívených míst včetně jejich „emočního“ náboje.“

Jak je patrné z předešlých ukázek, pojetí exkurze od Řezníčkové a kol. (2008) zavádí pozornost i na pocity samotného účastníka exkurze. Druhé pojetí (Hofmann, Rux, Šupka 1993) exkurze na mě působí jako plnění úkolů a poslouchání výkladu, ale samotná „duše“ žáka zůstává nedotčena. Cílem exkurze by podle mého názoru nemělo být jen osvojování si poznatků, prohlubování zkušeností a dovedností s následným využitím v praxi, ale mělo by hlavně dojít k utváření kladného vztahu mezi žákem a prostředím. Exkurze by tak měla být příjemnou formou vyučování, jejímž prostřednictvím žák zdokonaluje sám sebe.

3.3. Exkurze a role pedagoga

Připravit a realizovat hodnotnou exkurzi je pro pedagoga určitou výzvou. Je to proces dosti náročný a pro dosažení očekávaného výsledku je nezbytné projít určitými fázemi příprav a plánování. Obdobně jako Turecká (2004) i já bych vymezila k dosažení kvalitní exkurze tři fáze: příprava, realizace a zhodnocení. Všechny tyto fáze jsou pro pedagoga dosti obtížné, neboť každá z nich klade nároky na různé schopnosti pedagoga.

Přípravná fáze exkurze je náročná na tvůrčí myšlení pedagoga, ale zároveň mu také dává prostor pro vlastní činnost a „vyřádní se“. Přejdeme nyní k samotnému „návodu“, jak vlastně začít.

Na úplném počátku musí existovat impuls, který vnukne pedagogovi myšlenku, proč je vhodné udělat exkurzi (většinou to bývá příhodné učivo). Po tomto zásadním kroku si pedagog zvolí výchovně vzdělávací cíl, který chce exkurzí dosáhnout. Při volbě tohoto cíle by měl zvažovat, pro jakou věkovou skupinu je cíl dosažitelný, tudíž jaké schopnosti, vědomosti a fyzické zdatnosti musí splňovat účastník exkurze. Podrobně se pak problematikou geografických dovedností absolventa 1. a 2. stupně základní školy a čtyřletého gymnázia zabývá Řezníčková (2003). S tímto ohledem pak volí vhodné vyučovací metody a pomůcky. Dalším důležitým krokem jsou organizační záležitosti jako trasa a délka trvání exkurze, doprava a samozřejmě bezpečnost žáků během exkurze (Turecká 2004). K přípravě exkurze patří i samotné projít si trasy pedagogem, vyzkoušení úkolů v praxi a s tím spojené doladění časového harmonogramu.

V této fázi přípravy by si měl také pedagog stanovit jasná kritéria hodnocení exkurze. Zda-li bude požadovat po studentech prokázání určitých znalostí formou testu či zda bude shrnut průběh exkurze skupinovou prací studentů atd. Výběr hodnocení není jistě snadný, ale pedagog by měl brát na vědomí, že exkurze by měla studenty také bavit a ne být pro ně stresující záležitostí. Jelikož, když pedagog předem studentům oznámí, že po příjezdu z exkurze budou testováni ze získaných dovedností a vědomostí, studenti ztratí veškerý zájem cokoliv podniknout a odrazí se to na celkovém průběhu exkurze. Na druhé straně, když bude pedagog považovat za úspěšné splnění exkurze pouze docházku a odevzdání plně popsaného, i třeba nesprávně vyplněného pracovního listu, nebudou mít studenti potřebu dávat takový pozor a celá pracně vymyšlená exkurze bude k ničemu. A proto by měl pedagog zvolit střední cestu, která bude prospěšná jak pro studenty, tak pro něho samotného. Touto střední cestou může být například plakát vyhotovený studentem či celou skupinkou s výstižnými momenty exkurze a s komentářem jeho tvůrců, fotografická dokumentace, výstava, soutěže ve skupinkách na znalosti získané exkurzí či portfolia jednotlivých studentů atd. Také samotné hodnocení nemusí mít podobu jedné formy. Pedagog tak může využít kupříkladu hodnocení odborníka „zvnějšku“ či hodnocení žáků se navzájem (Marada 2006).

Ještě před samotným konáním exkurze je vhodné uskutečnit informativní schůzku se studenty. Pedagog seznámí žáky s organizačními záležitostmi exkurze (délka, doprava, chování...) a také sdělí své požadavky na úspěšné absolvování exkurze.

Samotná realizace exkurze je pro pedagoga hlavně ověřením si teoretické přípravy v terénu. Pedagog by zde neměl být jen v roli „výkladového slovníku“, ale měl by usměrňovat pozornost žáků tak, aby si dokázali sami logicky vyvodit příslušné závěry. Při samotné exkurzi pak pedagog neplní jen roli výchovnou a rádcovskou, ale také dohlíží na bezpečnost

žáků. Zde se tedy kromě náročnosti vědomostní a tvůrčí přidává, pro pedagoga v dnešní době asi nejtěžší, náročnost na bezpečnost žáků během průběhu celé exkurze.

Zhodnocení exkurze je vlastně takovým zrcadlem úspěšnosti celé akce. Teprve v této části pedagog zjišťuje, zda byly naplněny stanovené cíle a dosaženo očekávaného výsledku. Samotné splnění resp. nesplnění výsledku je pak zhodnoceno pomocí předem zvolených kritérií. Bohužel, z osobních zkušeností musím konstatovat, že na tuto fázi pedagogové často zapomínají a exkurze pro ně končí dopravením studentů zpět do místa bydliště.

4. Vlastní exkurze

Tato kapitola již představuje konkrétní návrh exkurze do mnou zvoleného území v Železných horách. Zahrnuje jak proces tvorby samotné exkurze, tak i návrh jejího konkrétního průběhu. Tato část práce by tak měla posloužit pedagogům jako inspirace pro jejich vlastní tvorbu.

4.1. Příprava

Impulsem pro mou exkurzi je vytvoření výukových materiálů pro studenty vyšších ročníků čtyřletých a víceletých gymnázií, které by u nich nejen prověřily teoretické znalosti získané ve školním prostředí přímo v terénu, ale také by je naučily více si všímat okolní krajiny a přemýšlet v souvislostech. Svou exkurzi jsem umístila do severozápadní části Železných hor, neboť se zde na poměrně malém území nachází mnoho jevů a objektů vhodných pro procvičení dosavadních znalostí studentů.

Výchovně vzdělávacím cílem celé této exkurze, jak již bylo naznačeno, je u studentů rozvoj geografických dovedností (např. práce s mapou, orientace v krajině) a schopností (dávání si věcí do logických souvislostí, komunikace s lidmi atd.). Dále pak osvojení si teoretických znalostí v praxi jako je kupříkladu pojmenování geomorfologických útvarů a utváření si kladného vztahu k přírodě. Konkrétní cíle a použité vyučovací metody jsou pak uvedeny u jednotlivých úkolových zastaveních v podkapitole 4.2. Návrh průběhu exkurze.

Důležitým bodem v přípravné fázi exkurze je stanovit si kritéria hodnocení, která budou zásadní pro úspěšné či neúspěšné splnění exkurze. Jak jsem již zmínila, exkurze by měla být příjemnou formou vyučování a použití jako hodnotícího kritéria úspěšnosti „suchý“ test na známky, by tak celý dojem z exkurze jen zkazil. A proto bych navrhla jako výstup z terénní výuky vytvoření „deníku“, který by dokumentoval celý průběh exkurze. Tento deník by měl obsahovat nejen vyřešené pracovní listy, ale také osobní připomínky studentů (co se jim líbilo či nelíbilo) a shrnutí průběhu celé akce (originální obrázky, postřehy). V čase vymezeném pro odevzdávání těchto deníků (vyučovací hodina) by měl pedagog otevřeně debatovat se studenty o průběhu exkurze. Myslím si, že tak pedagog získá cenné informace v pohledu na exkurzi studentskýma očima a může se tak vyvarovat případným chybám při tvorbě dalších exkurzí. Z vytvořených deníků pak může pedagog udělat na škole například výstavu, aby si i další studenti udělali představu o tom, co vše taková exkurze obnáší.

Organizační záležitosti a informativní schůzka pro účastníky exkurze představuje dovršení přípravné fáze. Celkové shrnutí organizačních a informativních záležitostí jsem pro lepší orientaci popsala v níže uvedených bodech.

Co se týká informativní schůzky, tak zde bych studentům přiblížila místo konání, očekávaný průběh (délka trasy, doba trvání) a hodnocení exkurze. Dále bych pak seznámila studenty, co vše si mají povinně vzít s sebou a zmínila různá jiná doporučení (vhodná obuv).

Komplexní geografická exkurze do Železných hor

- Délka trvání exkurze: **jednodenní**
- Optimální období konání: **duben – začátek května**
(pozn.: v dubnu je oficiálně zpřístupněna Lichnice jen o víkendu, ale po předchozí domluvě s p. Matykovou není problém udělat prohlídku ve všední den).
- Věkové doporučení: **studenti vyšších ročníků čtyřletých a víceletých gymnázií**
- Celková délka trasy: **5,5 km**
(Třemošnice – NPR 1 km; NPR – výstup na silnici 1,5 km; výstup na silnici – Lichnice 1 km; Lichnice – Žižkův dub 0,5 km; Žižkův dub – Třemošnice 1,5 km)
- Předpokládaná časová náročnost : **7,5 h** samotná exkurze + **4 h** doprava
(Třemošnice – NPR 20 min; NPR - výstup na silnici 1,5 h; výstup na silnici – Lichnice 25 min; Lichnice – stanoviště 2 h + pauza 0,5 h; Lichnice - Žižkův dub 15 min; Žižkův dub – Třemošnice 0,5 h; Třemošnice – stanoviště 2 h)
- Doprava: **vlak** / (autobus)
(doporučené spojení odjezd Praha hl. nádraží 7:53 – (Čáslav 9:12) – Třemošnice 9.43; odjezd Třemošnice 18:08 – (Čáslav 18:50) – Praha 20:09)
(platný pro 11.8.2008)
- Místo srazu exkurze: **Praha hl.nádraží před pokladnami**
- Finance: **vlaková jízdenka** – skupinová sleva dle počtu účastníků exkurze
vstupné na hrad – 10 Kč

pro vlastní potřebu – občerstvení, upomínkové předměty...
- Povinné vybavení: **psací potřeby, sešit s tvrdými deskami, pracovní listy** (rozdá pedagog až na jednotlivých stanovištích)
- Doporučené vybavení: **pevná obuv** (1,5 km cesty náročným terénem), oblečení do přírody, pláštěnka, **tekutiny**, svačina (zakoupit občerstvení je nejdříve možné až zhruba v půli exkurze)
- Hodnocení exkurze: **deník**

4.2 Návrh průběhu exkurze

Výchozím a zároveň konečným místem samotné exkurze je město Třemošnice ležící nedaleko (18 km) Čáslavi. Z Prahy je dostupné jak vlakem, tak autobusem. Pro svou exkurzi

jsem však zvolila vlakové spojení, protože je častější a ekonomičtější než autobusové, a také více stmeluje a posiluje vztahy mezi účastníky exkurze. Další výhodou je, že spojení mezi Čáslaví a Třemošnicí zajišťuje motorový vlak jen s dvěma vagóny, a tudíž obsazením jednoho celého vagónu získáme jakousi „pohyblivou třídu“ v krajině, kde už tak můžeme studentům podávat první informace o tom, co právě mohou pozorovat. Také nezapomeneme zmínit, že právě cestují po trati, kde byl poprvé použit drážní telefon na českých tratích (17.10.1882). Naší cílovou a zároveň konečnou stanicí této trati je Třemošnice, která nám nyní poslouží jen jako výchozí bod exkurze (úkoly probíhající v Třemošnici jsou koncipovány jako poslední zastavení).

Obrázek č. 2: Trasa exkurze



Zdroj: upraveno podle www.mapy.cz

Z vlakového nádraží začneme mírně stoupat po žluté turistické značce vedoucí k silnici na Prachovice. Tu přejdeme a zhruba po 200 m se již nalézáme v NPR Lichnice – Kaňkovy hory. V dohledu se nachází turistické odpočívadlo, které tak vhodně vytváří místo

pro naše první zastavení. Ještě malé **upozornění**: při přechodu přes silnici by měl pedagog dávat dobrý pozor na bezpečnost studentů, protože se jedná o frekventovanější komunikaci. Ale naštěstí je v tomto úseku dobře přehledná, takže by přechod přes ní neměl činit větší problém.

4.2.1. Úkolové zastavení - Lovětínská rokle

První zastavení nám slouží k informování studentů o místě, kde se právě nacházejí (nejdůležitější informace o NPR a Lovětínské rokli najdete v podkapitole 4.3.) a jak se mají v národní přírodní rezervaci chovat. Po stručném výkladu rozdáme studentům pracovní listy zabývající se problematikou Lovětínské rokle (NPR Lichnice – Kaňkovy hory). Ponecháme studentům dostatečný čas na pročtení všech úkolů a raději se zeptáme, jestli všem zadáním v pracovním listu rozumí, protože roklí se půjde jen jednou a nebude možné se dodatečně vracet a provést úkoly znova. Teď již nic nebrání tomu, abychom se vydali se studenty vzhůru Lovětínskou roklí, plnit připravené úkoly.

Pro tento úsek trasy jsem navrhla čtyři úkoly, kde první úkol má zvláštní postavení mezi ostatními úkoly.

- Úkol č. 1 – jedná se o pozorování po celé délce Lovětínské rokle, kde si studenti všímají změn v druhovém složení lesa v závislosti na nadmořské výšce, vzdálenosti od vody (potoka) atd. Dále zde studenti mají odhadnout po jaké vzdálenosti dochází k těmto změnám a zamyslet se, proč tomu tak je. Tento úkol propojuje pozorovací schopnosti studentů s jejich vědomostmi o vegetačních stupních, které získali ve škole.
- Úkol č. 2 – je zaměřen na vyhledání určitého prvku v krajině s následnou aplikací získaných vědomostí z geografie a biologie. Kde se mrtvé dřevo nalézá viz mapka
- Úkol č. 3 – cílem tohoto úkolu je prověřit teoretické znalosti o sesuvné činnosti s následným pojmenováním viditelného příkladu (mapa trasy - zastávka č.2).
- Úkol č. 4 – tento úkol je zaměřen na porozumění učebního textu, kdy studenti z nabídnutých definic vyberou jednu, která nejlépe odpovídá geomorfologickému útvaru před nimi (mapa trasy - zastávka č.1).

Poznámka autora: Toto úkolové zastavení není v současné době (srpen 2008) realizovatelné, protože toto území zasáhla větrná kalamita a byl vydán zákaz vstupu do Lovětínské rokle, který platí až do konce roku 2008.

4.2.2 Úkolové zastavení - Lichnice

Po projití roklí se dostáváme na silnici třetí třídy na které zahne vpravo a vydáme se tak po této silnici směr Lichnice, která je již od první zatáčky jasně vidět. Teď máme za sebou asi polovinu cesty a před sebou ještě dvě úkolová zastavení. Cestou k Lichnici procházíme vesnicí Podhradí, kde se mohou studenti občerstvit a načerpat tak nové síly. Proto bych doporučovala před výstupem na hrad udělat půl hodinovou regenerující pauzu. Vybízí k tomu i pěkně udělané posezení dole před hradem.

Před vstupem do hradu určíme jednoho studenta, který vybere od všech účastníků peníze za vstupenku. Poté se již můžeme plně věnovat výkladu odborníka o historii a současnosti hradu Lichnice. Pracovní list s úkoly pro toto stanoviště rozdáme studentům až po skončení výkladu, protože kromě samostatného uvažování prověřuje tento pracovní list také porozumění odborného výkladu. Pro stanoviště Lichnice jsem připravila šest úkolů, z nichž prvních pět je lokalizováno přímo na hradě a šestý úkol je umístěn na konci vesnice Podhradí, kde se nachází zkoumaný objekt.

- Úkol č. 1 – cílem tohoto úkolu je z předešlého odborného výkladu (pro méně pozorné posluchače z krátké textu) vyvodit logický závěr. Tento úkol tak testuje i krátkodobou paměť studentů.
- Úkol č. 2 – zde se jedná o spojení si věcí do logických souvislostí s využitím mezipředmětových znalostí z biologie a chemie.
- Úkol č. 3 – tento úkol prověřuje dovednost studentů orientovat se v krajině, kde pomocí turistické mapy mají zjistit názvy viditelných obcí a zakreslit je do připraveného obrázku (kruh se směrovou růžicí o průměru 15 cm, kde jeho střed představuje Lichnice).
- Úkol č. 4 – cílem úkolu je najít na Müllerově mapě (1726) Lichnici. Jedná se tak o „zábavnější“ formu orientace v mapě, kdy u některých studentů může vyvolat zájem o budoucí studování kartografie .
- Úkol č. 5 – ukazuje studentům, jak příroda a lidské dílo může být v harmonii. Hradní sklepení slouží jako zimoviště vrápenci malému, který je v Evropě kriticky ohrožen. Tím, že mu poskytuje místo úkrytu, zvyšuje tak možnost zachování a rozmnožení druhu. Tento úkol je zaměřen na logické uvažování z již získaných znalostí nejen ve škole.
- Úkol č. 6 – cílem je pomocí měření získat přibližný obvod kmene dubu. Studenti, ale nemají k dispozici žádné kalibrované měřidlo. Tento úkol zjišťuje, jak moc jsou studenti vynalézaví (přece jenom jsem k tomuto úkolu v prac. listu uvedla aspoň

jednu variantu jak měřit). Mimo jiné, také tento úkol rozvíjí týmovou práci a je takovým úsměvným odlehčením v celém pracovním listu (mapa trasy - zastávka č.3).

4.2.3 Úkolové zastavení – Třemošnice

Po dokončení posledního úkolu v pracovním listě Lichnice se vydáme od Žižkova dubu po modré značce do Třemošnice. Teď máme před sebou závěrečný 1,5 km cesty a poslední úkolové zastavení. Zhruba po kilometrovém úseku lesem se dostáváme k nám již známe silnici, kterou musíme překonat, abychom se dostali do Třemošnice. Přecházíme ji opět na stejném místě, ale tentokrát neodbočíme doprava, ale půjdeme stále dolů, až se dostaneme k mostu vedoucí přes Zlatý potok. Přejdeme přes most a zhruba po 200 m se dostáváme na náměstí, které je tak naším posledním stanovištěm pro přidělování úkolů.

Pro stanoviště Třemošnice jsem navrhla tři úkoly. Někdo by snad mohl namítnout, že je to poněkud málo, ale vzhledem k tomu, že už studenti mají za sebou výstup roklí a dvě úkolová zastavení, tak si myslím, že tento pracovní list je postačující pro problematiku města. Tento pracovní list je koncipován jako týmová práce. Studenti jsou rozděleni do šestičlenných skupinek a na zvládnutí všech úkolů mají časový limit 2 hodin. Po uplynutí časového limitu se studenty sejdeme opět na stejném místě (náměstí).

- Úkol č.1 – je rozdělen na dvě cvičení. První je zaměřeno na jednu z hlavních problematik města jako takového – dopravní dostupnost. Cílem tohoto úkolu je, aby studenti dokázali ze získaných dat zhodnotit celkově dopravní dostupnost mezi Třemošnicí a Čáslaví. K procvičovaným metodám tak patří rozhovor s místními obyvateli, vyhledávání v jízdních řádech a schopnost zobecnění nasbíraných informací. Druhý úkol je zaměřen na kreativitu studentů, kdy ze své skupinky vyberou jednoho zástupce s nejlepším anglickým přízvukem, který bude zjišťovat jazykovou vybavenost na informacích, nádraží, v obchodě, na ulici... Poznámka pro pedagoga: každé skupině je přiděleno jedno „budovní místo“ + náhodný kolemjdoucí. Vše pak studenti zaznamenají do pracovního listu.
- Úkol č. 2 – cílem tohoto úkolu je, aby studenti ze dvou fotek stejného místa, ale různého časového období, zachytili nejen co nejvíce změn, ale taky se pokusili zapřemýšlet, proč k těmto změnám došlo.
- Úkol č. 3 – je zaměřen na SWOT analýzu města Třemošnice, kde studenti pomocí ankety mezi místními obyvateli sbírají potřebná data, aby mohli vyvodit patřičné závěry.

Po setkání se se všemi studenty na náměstí volíme další program podle časových okolností. Nejpravděpodobněji vyrazíme na vlakové nádraží nebo ještě dáme studentům na určitou dobu rozchod. Opuštěním vlaku na Hlavním nádraží v Praze pak končí naše samotná exkurze. Její zhodnocení už bude probíhat v námi dobře známém školním prostředí.

Pozn.: V příloze nalezne pedagog možné řešení k jednotlivým pracovním listům.

4.3. Charakteristika stanovišť

Národní přírodní rezervace Lichnice – Kaňkovy hory byla vyhlášena 1.června 1992, kdy došlo ke spojení dvou sousedních rezervací (Lichnice 1955 a Kaňkovy hory 1990) do jediné. Na rozloze 337,78 ha nalezneme nejen rozmanitá společenstva lesních porostů, několik desítek druhů rostlin a živočichů, ale také četné geomorfologické útvary vzniklé erozí, mrazovým zvětráváním a svahovými pohyby (Bárta, Stehlík 2001). NPR Lichnice – Kaňkovy hory je území s nejpřísnější ochranou v celém CHKO Železné hory. Nachází se zde společenstva tak cenná, že celá tato národní přírodní rezervace je součástí soustavy NATURA 2000 (celistvá evropská soustava chráněných území přírody, jejímž cílem je ochrana biologické rozmanitosti, a to zachováním nejhodnotnějších biotopů a nejohroženějších druhů rostlin a živočichů v Evropě) (Bárta, Rusňák 2005).

NPR protínají dvě rokly – Pekelská (zvaná též Hedvikovská) a Lovětínská. A právě Lovětínskou rokli (viz. obr. č. 3) jsem si vybrala pro svou exkurzi.

Obrázek č. 3: Lovětínská rokle



Foto: autor

Lovětínská rokle se nachází severozápadně od zříceniny hradu Lichnice. Její koryto tvoří Lovětínský potok, který pramení u obce Zbyslavce a v Ronově nad Doubravou se vlévá do řeky Doubravy. Geologicky je toto území tvořeno rulami Ohebského krystalinika. Nejčastěji zastoupenými geomorfologickými útvary v této oblasti jsou skalní suťoviště. Lovětínská rokle se také může pyšnit jedinou vyvinutou skalní věží v celé NPR. Příkladem svahových pohybů v této oblasti je opilý les, který můžeme vidět v podstatě po celé délce rokle (1,5 km) (Bárta 2003).

K zvláště chráněným druhům živočichů na tomto území patří mlok skvrnitý a vrápenec malý (pozn. autora – měla jsem to štěstí vidět zde velké množství mloků v době páření a je to pro mě nezapomenutelný zážitek, neboť tolik mloků pohromadě v přírodě se mi už asi nepoštěstí vidět). K chráněným rostlinným druhům patří mokřýš vstřícnolistý a plicník lékařský. Vyšší partie Lovětínské rokle zaujímá buková genová základna určená pro sběr semen. Vypěstované sazenice se pak navracejí zpět do celé oblasti Železných hor (Bárta, Stehlík 2001).

Zřícenina hradu **Lichnice** (viz obr. č. 4) je jednou z nejvýraznějších dominant v krajině Železných hor, a proto se stala právem další „zastávkou“ v mé exkurzi. I když by se snad podle názvu předešlé kapitoly zdálo, že Lichnice je součástí NPR, není tomu tak. K NPR patří příkré stráně pod hradem, které hostí unikátní společenstvo teplomilných rostlin. Samotné hranice této rezervace tak končí před hradbami této zříceniny (Bárta 2003).

Obrázek č. 4: Lichnice



Foto: autor

Lichnici nechal ve 2. polovině 13. století postavit Smil z Lichtenberka na místě staršího hradiště. V této době byl však hrad nazýván Lichtenburg, Světlík či Světlice. Až teprve v pozdější době byl název zkomolen na Lichnice (pozn. ještě na Müllerově mapě z roku 1726 nazýván Lichtenburg). Páni z Lichtenberka vlastnili hrad až do r. 1330, kdy Lichnici prodali králi Janu Lucemburskému. Poté byl hrad často dáván do zástavy, až v roce 1350 jej vykoupil Karel IV. a určil, že nesmí být nijak odloučen od korunního majetku (sám zde r. 1370 pobýval) (Dibelková a kol. 2004).

Roku 1421 oblehli hrad Pražané a Lichnice jim byla vydána bez boje. Zanedlouho nato (r. 1469) však Lichnice sehrála významnou roli vojenské pevnosti, kdy u jejích hradeb skončil vpád uherského krále Matyáše Korvína. Poté získali hrad Trčkové z Lípy, kteří se významně zasloužili o rozšíření hradu a založení vesnice Podhradí. Za třicetileté války čelil hrad úspěšně útoku Švédů. Zkázou Lichnice tak nebylo její dobytí, ale rozkaz krále Ferdinanda III. (z r. 1648), který nařizoval nechat pobořit pevnostní hrady, aby se nestaly opěrným bodem nepřítele. V 18. a 19. stol. se pak Lichnice stala zdrojem levného stavebního materiálu (Bárta, Stehlík 2003, Dibelková a kol. 2004).

Roku 1932 získal zříceninu hradu Klub českých turistů, který ji spravoval až do r. 1950, kdy byl hrad zestátněn. Dnes je Lichnice majetkem města Třemošnice a dějištěm folkových festivalů a rytířských klání. Podzemní prostory hradu dnes slouží jako zimoviště několika druhů letounů. Nejvzácnějším z těchto přechodných obyvatel hradu je vrápenec malý, který je kriticky ohroženým druhem v rámci celé Evropy (Bárta 2001).

Žížkův dub – majestátný dub letní čstojící na konci vesnice Podhradí. Jeho stáří se odhaduje mezi 700–800 lety (údajně byl vysazen při stavbě hradu Lichnice). Se svou výškou 28 m a obvodem kmene 922 cm tak není divu, že je vyhlášen od roku 1990 památným stromem (Dibelková a kol. 2004).

Třemošnice je město ležící pod jihozápadním svahem Železných hor, nad nímž se tyčí zřícenina hradu Lichnice. První písemná dochovaná zmínka (v Deskách zemských) pochází z r. 1564, kdy z tehdejší osady Vejborna vzniká Třemošnice. Původ názvu Třemošnice pochází pravděpodobně z doby, kdy na tomto území hojně rostly stromy střemchy, tedy území porostlé střemchovím, a různými jazykovými úpravami a zkomoleninami tak vznikla Třemošnice. Pověst o názvu města Třemošnice, které bylo vybudováno za tři mošnice peněz, je tak opravdu jen pověstí (www.tremosnice.cz).

Důležitým obdobím pro Třemošnici je 19. století, kdy s rozvojem průmyslu dochází k rozšiřování města a k novému přílivu obyvatelstva. Rozvoj průmyslu je spjat se založením železné huti v Hedvičině údolí (r. 1816). Dále pak dochází ke zprovoznění železniční trati

mezi Třemošnicí a Čáslaví (r. 1882), která se může pochlubit prvním použitím drážního telefonu na českých tratích (17.10.1882). Spolu se zahájením provozu na této trati byla také poprvé použita lanová košíková dráha dopravující vápenc z Prachovic do vápenky v Závratci (viz obr. č. 5). Lanovka s délkou 5 kilometrů patřila v té době k nejdelším v Čechách a byla funkční až do r. 1957. Za zmínku určitě stojí, že tato lanová dráha čítala 90 košíků rozmístěných od sebe po 120 m s rychlostí 1,5 m za vteřinu (jednu cestu urazil vozík za 48 min), kdy za 10 hodinovou směnu bylo přepraveno 100 tun vápence. Dnes už tato krajina nenese žádné stopy po košíkové lanové dráze. Jediné, co tak dokládá kdysi přítomnost lanovky v této oblasti, jsou dnes staré fotografie a polorozpadlá vápenka v Závratci (Bárta, Stehlík 2001, www.muzeum.mineral.cz).

Obrázek č. 5: Lanová dráha na přepravu vápence



Zdroj: www.muzeum.mineral.cz

Současná Třemošnice je rozvíjejícím se městem (statut města získala až 1.6.1994), kde hlavní úlohu rozvoje hraje strojírenský závod DAKO – výrobce vzduchotlakých brzdových systémů pro kolejová vozidla, které se vyvázejí i do zahraničí. Třemošnice je poslední dobou také vyhledávaným místem pro různé sportovní akce. K tomu slouží vybudovaný sportovní areál nabízející fotbalová hřiště, antukové kurty, plavecký bazén (50 m), beachové hřiště a další sportovní zázemí (Dibelková a kol. 2004, www.tremosnice.cz).

5. Závěr

Tato práce je koncipována jako návrh komplexní geografické exkurze, kterou jsem zasadila do území Železných hor. Je tak obecným návodem pro pedagogy, který ukazuje, co vše se dá se studenty v krajině podniknout.

Výsledkem mé práce je návrh vlastní exkurze s třemi pracovními listy, které se snaží využít místní krajinu jako prostor k procvičování a získávání geografických znalostí a dovedností u studentů. Pracovní list Lovětínská rokle je zaměřen na oblast fyzické geografie. Procvičuje pozorovací schopnosti studentů, jejich mezipředmětové znalosti (především z biologie) a na geomorfologických útvarech pak ověřuje jejich „školní“ znalosti. Pracovní list Lichnice propojuje fyzickou a sociální oblast geografie. Zaměřuje se na procvičení orientace v krajině, práce s mapou, porozumění odborného výkladu, a také zjišťuje mezipředmětové znalosti studentů a jejich logické uvažování. Třetí pracovní list – Třemošnice je orientován na problematiku města. Rozvíjí u studentů komunikační schopnosti, logické uvažování a spojování si věcí do souvislostí. Také podporuje týmovou práci studentů, neboť úkoly toho listu se řeší v šestičlenných skupinkách.

Území Železných hor nabízí daleko více zajímavých lokalit, kam by se dala podniknout geografická exkurze. Už by se ale nejednalo o jednodenní exkurzi, kterou jsem navrhla já, ale rozhodně by to byla vícedenní exkurze s několikerým přenocováním. Myslím si, že oblast Železných hor je natolik rozmanitá, že zde každý pedagog nalezne takovou lokalitu, která bude splňovat jeho požadavky na procvičení fyzické či sociální geografie.

Na závěr bych jen chtěla podotknout, že zcela záleží na schopnostech pedagoga, jak nápaditá exkurze bude, neboť i z ne příliš připravené exkurze, může schopný pedagog udělat poutavou a obohacující výuku v terénu a naopak

6. Seznam použitých zdrojů

Literatura

BÁRTA, F. (2003): Železné hory chráněná krajinná oblast: Lichnice – Kaňkovy hory. Tiskárna Horáček, Vamberk, 11 s.

BÁRTA, F., RUSŇÁK, J. (2005): Chráněná krajinná oblast Železné hory. Evropsky významné lokality soustavy NATURA 2000. Správa ochrany přírody – Správa CHKO Železné hory, 16 s.

BÁRTA, F., STEHLÍK, J. (2001): Průvodce vlastivědnou stezkou. Krajem Železných hor. Grantis, Ústí nad Orlicí, 29 s.

DIBELKOVÁ, I. a kol. (2004): Průvodce po České republice. Železné hory. Nakladatelství Olympia, Praha, 95 s.

HOFMANN, E., RUX, J., ŠUPKA, J. (1993): Didaktika geografie I. Masarykova univerzita, Brno, 104 s.

HORÁK, J. a kol. (2007): Proč je důležité mrtvé dřevo? Pardubický kraj, Pardubice, 20 s.

HORNÍK, S. a kol. (1986): Fyzická geografie II.. SPN, Praha, 319 s.

CHVOJKA, P. (2003): Keltská stezka Železnými horami. Boii, občanské sdružení, Nasavrky, 12 s.

MARADA, M. (2006): Jak na výuku zeměpisu v terénu?. In Geografické rozhledy, č.3, roč. 15, s. 2-5.

ŘEZNÍČKOVÁ, D. a kol. (2008): Náměty pro geografické a enviromentální vzdělávání: Výuka v krajině I. Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, v tisku.

ŘEZNÍČKOVÁ, D.(2003): Geografické dovednosti, jejich specifikace a kategorizace. In Geografie – Sborník ČGS, č. 2, roč. 108, s. 146-163.

ŠTĚPÁN, L. a kol. (2001): Chrudimsko: Utváření venkovských sídel. Státní okresní archiv v Chrudimi, Chrudim, 136 s.

TURECKÁ, E. (2004): Exkurze ve výuce biologie. In ZIEGLER, V. : Exkurze jako inovativní metoda studia biologie a ekologie. Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy, Praha, s. 5 -20.

Internet

CHKO Železné hory [online]. 2008 [cit. 2008-06-17]. Dostupný z WWW: <<http://www.zeleznehory.ochranaprirody.cz>>.

Informační portál město Třemošnice [online]. 2008 [cit. 2008-07-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.tremosnice.cz>>.

Mapy.cz [online]. 2007 [cit. 2008-07-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.mapy.cz>>.

Muzeum [online]. 2008 [cit. 2008-08-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.muzeum.mineral.cz>>.

Portál veřejné správy České republiky [online]. 2008 [cit. 2008-07-04]. Dostupný z WWW: <<http://geoportal.cenia.cz>>.